

Año II, No. 03 Enero-Junio 2014

ISSN: 2395-9029

PROYECTOS INSTITUCIONALES Y DE VINCULACIÓN



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

M.C. Arturo del Ángel Ramírez, Rafael Jasso Almaguer, Gloria Stephany Galindo Vargas

RESUMEN

Este proyecto busca la detección a tiempo y los cambios en el estilo de vida o la vigilancia para reducir el riesgo de enfermedad, o para detectar la enfermedad.

Lo suficientemente rápido como para tratarla con la mayor efectividad posible.

Sera también con el objetivo de identificar un subconjunto de la población que deberá hacerse exámenes adicionales para determinar la presencia o ausencia de enfermedades crónicas o fatales.

ABSTRACT

This project aims at timely detection and changes in lifestyle or monitoring to reduce the risk of disease or to detect disease

Fast enough to treat it as effectively as possible. Also be in order to identify a subset of the population that should have additional testing to determine the presence or absence of chronic or fatal diseases.

Palabras Claves

Inteligencia Artificial, Factores, Riesgo, Enfermedades, Proyecto.

Keywords

Artificial intelligence, Factors, Risk, Diseases, Project

INTRODUCCIÓN

Es hacerle al área médica más óptima su forma de detectar enfermedades riesgosas para la población por medio de síntomas comunes que normalmente se confunden con enfermedades más usuales.

DESARROLLO

Enfermedades con síntomas y complicaciones

- Cáncer de pulmón
- Cáncer de próstata
- Cáncer de estómago
- Diabetes tipo 1
- Diabetes tipo 2
- Hipertensión
- Arritmia
- Cardiopatía coronaria
- Cáncer de mama
- Cáncer de hígado
- Relación entre sobrepeso y enfermedades crónicas
- Relación entre dieta mal sana y enfermedad
- Hipoglucemia
- Insuficiencia cardiaca

Interfaz de programa

The screenshot shows a program interface with a blue background and white panels. The interface is divided into two rows of three panels each. The top row contains the following panels:

- Enfermedades Cardiovasculares**: A list of radio buttons with the following options: Enfermedades cardiovasculares, Cardiopatía coronaria, Arritmia, Insuficiencia cardíaca, Ataque al corazón, Colesterol elevado, and Hipertensión arterial (selected).
- Posible padecimiento cardiovascular**: An empty panel.
- Cáncer**: A list of radio buttons with the following options: Definición del cáncer (selected), Cáncer de pulmón, Cáncer de estómago, Cáncer de mama, Cáncer de próstata, Cáncer de hígado, and Cáncer de piel.

The bottom row contains the following panels:

- Diabetes**: A list of radio buttons with the following options: ¿Qué es la diabetes?, Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2, Diabetes gestacional, Diabetes y enfermedad renal, Hipoglucemia, and Diabetes y enfermedades del corazón (selected).
- Definiciones de Tipos de Diabetes**: An empty panel.
- Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes y Cáncer.**: A yellow box containing this text.

Código

```

91 - function uipanel2_SelectionChangeFcn(hObject, eventdata, handles)
92 -     c=get(hObject,'string');
93 -     a=char('El cáncer es una enfermedad provocada por un grupo de células que se multiplican sin
94 -     b=char('El cáncer de pulmón es un conjunto de enfermedades resultantes del crecimiento malig
95 -     d=char('El cáncer de estómago afecta principalmente a las personas mayores - dos tercios de
96 -     e=char('El cáncer de mama es una proliferación maligna de las células epiteliales que revist
97 -     f=char('Por lo general el cáncer de próstata se desarrolla en las células glandulares y crec
98 -     g=char('El hígado es el órgano más grande dentro del cuerpo. Filtra las sustancias dañinas d
99 -     h=char('El cáncer de piel es la forma de cáncer más común en los Estados Unidos. Los dos tip
100 - switch c
101 -     case 'Definición del cáncer'
102 -         set(handles.text3,'string',a);
103 -     case 'Cáncer de pulmón'
104 -         set(handles.text3,'string',b);
105 -     case 'Cáncer de estómago'
106 -         set(handles.text3,'string',d);
107 -     case 'Cáncer de máma'
108 -         set(handles.text3,'string',e);

```

```

118
119 % --- Executes when selected object is changed in uipanel1.
120 function uipanel1_SelectionChangeFcn(hObject, eventdata, handles)
121 - i=get(hObject,'string');
122 - j=char('El término enfermedades cardiovasculares es usado para referirse a todo tipo
123 - k=char('La cardiopatía es causada por la acumulación de placa en las arterias que van
124 - l=char('Una arritmia es cualquier trastorno en los latidos o el ritmo del corazón. Si
125 - m=char('La insuficiencia cardiaca es una condición en la cual el corazón no puede bom
126 - n=char('Todos los años más de un millón de personas en los Estados Unidos sufre un in
127 - o=char('Para muchas personas, los niveles de colesterol anormales se deben en parte a
128 - p=char('La hipertensión arterial, el término médico para la presión arterial alta, es
129 - switch i
130 -     case 'Enfermedades cardiovasculares'
131 -         set(handles.text2,'string',j);
132 -     case 'Cardiopatía coronaria'
133 -         set(handles.text2,'string',k);
134 -     case 'Arritmia'
135 -         set(handles.text2,'string',l);

```

```

148 % --- Executes when selected object is changed in uipanel3.
149 function uipanel3_SelectionChangeFcn(hObject, eventdata, handles)
150 - q=get(hObject,'string');
151 - r=char('La diabetes generalmente es una enfermedad de por vida (crónica) en la cual
152 - s=char('La diabetes tipo 1 puede ocurrir a cualquier edad, pero se diagnostica con n
153 - t=char('La diabetes tipo 2 es una enfermedad que dura toda la vida (crónica) en la c
154 - u=char('Es la presencia de glucemia alta (diabetes) que empieza o se diagnostica pri
155 - v=char('Cada riñón está compuesto de cientos de miles de unidades pequeñas llamadas
156 - w=char('Es una afección que ocurre cuando el nivel de azúcar en la sangre (glucosa)
157 - x=char('Si usted tiene diabetes o prediabetes, presenta un mayor riesgo de enfermeda
158 - switch q
159 -     case '¿Qué es la diabetes?'
160 -         set(handles.text1,'string',r);
161 -     case 'Diabetes tipo 1'
162 -         set(handles.text1,'string',s);
163 -     case 'Diabetes tipo 2'
164 -         set(handles.text1,'string',t);
165 -     case 'Diabetes gestional'

```

CONCLUSIONES

El programa de investigación de detección de factores de riesgos consiste en la realización de procedimientos al paciente con oportunidad y eficiencia.

Favorecerá a los médicos, al momento de estar con sus pacientes, e ir seleccionando los síntomas, el programa iniciara su logística y se obtendrá el resultado, de acuerdo a lo que este arroje los médicos examinaran al paciente y se recomendara que se realice unos estudios para atenuar su enfermedad.

De esta manera serán más eficientes las consultas con los médicos y las personas se enteraran de una forma más rápida si están propensos o si ya padecen alguna enfermedad riesgosa.

BIBLIOGRAFÍA

Andrés, T. d. (2002). *Homo Cybersapiens. La Inteligencia artificial y la humana*.

Gonzalo, L. M. (1987). *Inteligencia Humana e Inteligencia Artificial*. Madrid.